



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Informazioni avviso/decreto

Titolo avviso/decreto

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Codice avviso/decreto

M4C1I3.2-2022-961

Descrizione avviso/decreto

L'Azione 1 "Next Generation Classrooms" ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna istituzione scolastica ha la possibilità di trasformare la metà delle attuali classi/aule grazie ai finanziamenti del PNRR. L'istituzione scolastica potrà curare la trasformazione di tali aule sulla base del proprio curriculum, secondo una comune matrice metodologica che segue principi e orientamenti omogenei a livello nazionale, in coerenza con gli obiettivi e i modelli promossi dalle istituzioni e dalla ricerca europea e internazionale.

Linea di investimento

M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Dati del proponente

Denominazione scuola

IC MARTIRI DELLA LIBERTA

Codice meccanografico

MIIC8A5005

Città

SESTO SAN GIOVANNI

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

CATIA

Cognome

DI GENNARO

Codice fiscale

DGNCTA59P59E463W

Email

dirigente@ic-martiridellaliberta.edu.it

Telefono

02 3658319

Referente del progetto

Nome

MAURO

Cognome

AMATO

Email

amato.mauro@ic-martiridellaliberta.edu.it

Telefono

3486933595

Informazioni progetto

Codice CUP

I44D22002770006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15734

Titolo progetto

Creatività, innovazione e benessere: il FUTURO è adesso

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo riprogettare gli spazi fisici di apprendimento per realizzare, all'interno dell'istituto, ambienti di apprendimento innovativi, che ci permettano di andare oltre al semplice spazio fisico, aprendoci a una dimensione vitale, relazionale, sociale e comunicativa, vista come frutto di una continua interazione tra la realtà materiale e la realtà virtuale e interattiva. Gli spazi fisici saranno ripensati come opportunità di apprendimento per implementare la creatività, la collaborazione il benessere. Le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, supportata da strumenti adeguati. Lavoreremo su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie di insegnamento innovative. Le aule saranno servite da una dotazione di dispositivi personali (tablet) a disposizione di studenti e docenti, che saranno posti su carrelli mobili. Nelle aule saranno previste dotazioni STEM di base, per potenziare a largo raggio creatività, capacità di problem-solving e, in alcuni casi, anche competenze disciplinari più strettamente legate alle STEM. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungerà il potenziamento dei laboratori multimediali e tematici (lingue, scienze, musica), a disposizione di tutte le classi dell'istituto. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di innovazioni tecnologiche e di arredi flessibili che permettano la rimodulazione del setting degli ambienti.

Data inizio progetto prevista

01/01/2023

Data fine progetto prevista

31/12/2024

Dettaglio intervento: Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi

Intervento:

M4C1I3.2-2022-961-1021 - Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi

Descrizione:

Le scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado procedono a redigere il progetto di trasformazione per almeno la metà delle classi in ambienti di apprendimento innovativi, sulla base di quanto previsto nel paragrafo 2 del Piano "Scuola 4.0", cui si fa più ampio rinvio.

Indicazioni generali

La sezione descrive il quadro operativo complessivo dell'intervento con particolare riferimento al numero e alla tipologia degli ambienti di apprendimento che si intende realizzare con la descrizione degli ambienti fisici di apprendimento innovativi con le risorse assegnate e delle relative dotazioni tecnologiche che saranno acquistate, alle innovazioni organizzative, didattiche, curricolari, metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti, all'inclusività delle tecnologie utilizzate per gli studenti con bisogni educativi speciali e con disabilità, alle modalità organizzative del gruppo di progettazione e alle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati da parte di docenti e alunni. I campi sono tutti obbligatori, in caso di necessità devono essere compilati indicando il valore "0" (zero) oppure "Nessuno/Nessuna" esprimendone l'esito negativo.

1. Analisi preliminare e ricognizione degli spazi e delle dotazioni esistenti

Ricognizione degli spazi di apprendimento esistenti, degli arredi, delle attrezzature e dei dispositivi già in possesso della scuola che saranno integrati nei nuovi ambienti, con particolare riferimento ai dispositivi acquisiti con le risorse dei progetti in essere del PNRR (didattica a distanza, didattica digitale integrata, etc.).

Il nostro Istituto è provvisto di rete cablata e connessione veloce e wi-fi. Dispone: N° 20 Chromebook acquisiti grazie alla donazione del Rotary Club. - N° 168 Notebook utilizzati per comodato d'uso a docenti e famiglie e per utilizzo didattico durante le ore di lezione acquisiti grazie al progetto PON-FESR SMART class, con fondi relativi al Decreto Sostegni e mediante la partecipazione a varie iniziative promosse da aziende private. L'Istituto aderisce inoltre alla rete MLOL Scuola primaria MARTIRI DELLA LIBERTÀ Sono attive 19 classi. Le classi prime, seconde e terze (totale 12 classi) sono dotate di LIM con videoproiettore e postazione PC fissa. Le classi quarte e quinte (totale 7 classi) sono dotate PC fisso e di digital board acquisite grazie al relativo progetto PON "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione". Sono presenti: un laboratorio informatico con 1 Digital board, 1 Pc all in one x Digital, 6 Pc all in one postazioni, 24 Notebook (acquisiti grazie al PON-FESR SMART class), 3 stampanti e arredi fissi. Un'aula di musica/teatro fornita di 10 tastiere, LIM e PC. Laboratorio scientifico. Una biblioteca alunni con PC e software dedicato al prestito libri. Un'aula docenti. Scuola primaria BARNABA ORIANI Sono attive 10 classi. Le classi prime, seconde e terze (totale 6 classi) sono dotate di LIM con videoproiettore e postazione PC fissa. Le classi quarte e quinte (totale 4 classi) sono dotate PC fisso e di digital board acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento. Sono presenti: un laboratorio informatico con dotazione minima. Un'aula di musica con strumenti a percussione. Laboratorio scientifico. Una biblioteca alunni. Un'aula docenti. Scuola Secondaria DON MILANI Sono attive 20 classi tutte le classi sono dotate di Digital Board acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento. Sono presenti: 2 laboratori informatici; il primo (più piccolo) è dotato di notebook, il secondo è dotato di 25 PC fissi connessi tramite cavo, di una stampante e di una Digital Board. 1 laboratorio di scienze; 1 Biblioteca; 1 Laboratorio musicale; 2 laboratori di Arte; 1 laboratorio di Tecnica; 1 aula per l'alfabetizzazione; 1 aula di sostegno; 1 aula professori dotata di 2 PC fissi e 1 stampante; 1 aula magna provvista di video proiettore e schermo; Durante l'anno scolastico la scuola organizza 24 laboratori trasversali che prevedono l'utilizzo dei materiali multimediali su citati.

2. Progetto e ambienti che si intendono realizzare

Descrizione generale degli ambienti di apprendimento innovativi che si intende allestire con l'Azione 1 del Piano Scuola 4.0 e delle finalità didattiche connesse con la loro realizzazione.

Visto l'obiettivo generale del Progetto che mira a creare luoghi e opportunità di apprendimento innovativi per sviluppare la creatività, il benessere, la concentrazione produttiva, la disponibilità e la collaborazione, il progetto verrà così declinato: La scuola primaria prevede: - per le classi prime e seconde l'avvio al coding che permette lo sviluppo del pensiero computazionale nei bambini, avviando la strategia di problem solving in ambito pluridisciplinare. Sarà necessario integrare la tecnologia già presente con set strumentali di avvio al coding prevedendo l'utilizzo di software. - Per le classi terze, quarte l'approccio a metodologie quali della flipped classroom e creative learning in un'ottica inclusiva finalizzata a valorizzare le differenze in un ambiente di cooperative learning. - Per le classi quinte, le soluzioni STEM e la robotica educativa, sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo. Per tutte le classi si prevede: - implementazione del laboratorio informatico primaria Martiri mediante piccoli lavori di riqualificazione edilizia e elettrica. - Implementazione del laboratorio informatico Oriani con arredi mobili, modulari che permettono un maggior grado di flessibilità per consentire una rapida riconfigurazione dell'aula nella quale saranno presenti notebook con software didattici. La scuola secondaria prevede: - miglioramento dell'aula informatica con disposizione dei banchi a file in modo da posizionare ogni alunno davanti alla lavagna multimediale. Ogni postazione sarà dotata di PC fisso e connessione veloce. Questo cambiamento comporta anche lavori di muratura ed elettrici. - Rimodernamento dell'aula informatica grande con nuovi arredi modulari per adattare la lezione alle diverse esigenze. - Organizzazione di aule mobili con carrelli dotati di pc e tablet per svolgere attività di lingua straniera e di coding. - Miglioramento dell'aula di musica con nuova strumentazione digitale: cuffie, impianto audio, casse e tablet da collegare agli strumenti. Gli arredi previsti sono modulari. - Miglioramento aula scienze/tecnologia con arredi specifici, microscopio elettronico, STEM e robotica educativa.

Sulla base di quanto indicato nel Piano "Scuola 4.0", l'istituzione scolastica ha stabilito di adottare un sistema basato su

- Aule "fisse" assegnate a ciascuna classe per l'intera durata dell'anno scolastico
- Ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, con rotazione delle classi
- Ibrido (entrambe le soluzioni precedenti)

Tipologia, numero e descrizione degli ambienti che saranno realizzati (il totale del numero degli ambienti deve essere almeno pari al valore target assegnato; inserire una riga per ciascun ambiente previsto; nel caso di ambienti con le stesse caratteristiche, indicare il numero complessivo previsto)

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Classi prime primaria	3	set strumentazione avvio al coding		sviluppo pensiero computazionale.
Classi seconde primaria	3	set strumentazione avvio al coding		sviluppo pensiero computazionale.
Classi terze primaria	6	digital board		didattica inclusiva e interattiva
Classi quarte primaria	6	cinque tablet per classe		cooperative learning
Classi quinte primaria	3	kit lego Education spike		apprendimento STEAM
laboratorio informatica	1	piccoli interventi edilizi		attività per livelli o interessi

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
primaria Martiri				
laboratorio informatica primaria Oriani	1	Notebook e software didattici	arredi e sedute modulari	attività per livelli o interessi
laboratorio informatica 1 secondaria	1	Pc fissi; piccoli interventi edilizi; monitor; stampante		attività per livelli o interessi
laboratorio informatica 2 secondaria	1	Notebook e software didattici	arredi e sedute modulari	attività per livelli o interessi
laboratori mobili	4	tablet e/o notebook; arredo di ricarica		fare per imparare; peer - to - peer; cooperative learning
aula musica	1	cuffie; impianto audio; casse e tablet.	arredi e sedute modulari	fare per imparare; peer - to - peer; cooperative learning
aula di scienze	1	microscopio; kit lego Education spike; Codey Rocky robot	arredi e sedute modulari	fare per imparare; peer - to - peer; cooperative learning

Innovazioni organizzative, didattiche, curricolari e metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti

Il nostro obiettivo è quello di realizzare ambienti flessibili, configurati sulla base delle attività disciplinari programmate e delle metodologie didattiche messe in atto da ciascun docente. I nuovi ambienti di apprendimento saranno strutturati in modo da facilitare e permettere lo sviluppo della didattica esperienziale e delle attività cooperative e inclusive. Tutti gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascun ambiente di apprendimento anche il problem posing e il problem solving. Verranno potenziate le competenze digitali degli studenti e l'uso consapevole, critico e sicuro delle risorse digitali. Gli alunni metteranno in atto competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'intenzione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a produttori di contenuti e architetture digitali. Agli alunni verrà chiesto di reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazioni complesse e strutturate sia nell'ambito scientifico e tecnologico che in quello umanistico e sociale. In tutto l'istituto la didattica tradizionale verrà integrata con contenuti immersivi, che permetteranno di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio laboratoriale.

Descrizione dell'impatto che sarà prodotto dal progetto in riferimento alle componenti qualificanti l'inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere.

Gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione avanzata dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule e gli ambienti sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale. L'implementazione della dotazione comune, digitale, di base nelle aule, è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Uno degli obiettivi che ci proponiamo di raggiungere è promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, con periodici momenti di confronto tra classi aperte che si sono rivelati ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle studentesse nelle materie scientifiche, favorendo il coinvolgimento emotivo grazie anche alla gamification.

Composizione del gruppo di progettazione

- Dirigente scolastico
- Direttore dei servizi generali ed amministrativi
- Animatore digitale
- Studenti
- Genitori
- Docenti
- Funzioni strumentali o collaboratori del Dirigente
- Personale ATA
- Altro-Specificare

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

L'obiettivo da perseguire è responsabilizzare fortemente docenti e dipartimenti disciplinari, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise e sulla caratterizzazione di aule e ambienti innovativi in senso tematico e disciplinare. Desiderata ed esigenze saranno tradotti dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha già individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. I diversi componenti del team hanno un ruolo, compiti assegnati e consapevolezza delle responsabilità connesse. In relazione agli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, essi principalmente consisteranno in fogli di lavoro condivisi (Pacchetto Microsoft Office), documenti di testo e un puntuale calendario condiviso delle risorse.

Misure di accompagnamento previste dalla scuola per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

- Formazione del personale
- Mentoring/Tutoring tra pari
- Comunità di pratiche interne
- Scambi di pratiche a livello nazionale e/o internazionale
- Altro-Specificare

Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

La formazione continua rappresenta la prima fondamentale azione di supporto. Un cambiamento come quello che si sta mettendo in atto ha bisogno di competenze diffuse: sicuramente si prevede un momento di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto e poi percorsi formativi specifici all'interno della scuola. Si prevede la creazione di comunità di pratiche interne ed esterne fra i docenti per favorire lo scambio e l'autoriflessione sulle metodologie, con il contributo dell'animatore digitale e del team per l'innovazione. La scuola rafforzerà gli spazi di confronto e di autoriflessione della comunità dei docenti, l'attività di coordinamento in gruppi di progettazione didattica interdisciplinare, la revisione del curriculum e degli strumenti di valutazione. Andremo a prevedere, momenti di formazione, condivisione e confronto rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi. In questo modo ci assicureremo un bagaglio di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

Indicatori

INDICATORI: compilare il valore annuale programmato di alunne e alunni, studentesse e studenti, docenti, che effettuano il primo accesso ai servizi digitali realizzati o attivati negli ambienti innovativi. TARGET: precompilato dal sistema con il target definito nel Piano Scuola 4.0.

Codice	Descrizione	Tipo indicatore	Unità di misura	Valore programmato
C7	UTENTI DI SERVIZI, PRODOTTI E PROCESSI DIGITALI PUBBLICI NUOVI E AGGIORNATI	C - COMUNE	Utenti per anno	450

Target

Target da raggiungere e rendicontare da parte del soggetto attuatore entro il trimestre e l'anno di scadenza indicato

Nome Target	Unità di misura	Valore target	Trimestre di scadenza	Anno di scadenza
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	25	T4	2025

Piano finanziario

Voce	Percentuale minima	Percentuale massima	Percentuale fissa	Importo
Spese per acquisto di dotazioni digitali (attrezzature, contenuti digitali, app e software, etc.)	60%	100%		120.554,98 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		25.496,99 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		18.256,49 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		18.256,49 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				182.564,95 €

Dati sull'inoltro

Dichiarazioni

- Il Dirigente scolastico, in qualità di legale rappresentante del soggetto attuatore, dichiara di obbligarsi ad assicurare il rispetto di tutte le disposizioni previste dalla normativa comunitaria e nazionale, con particolare riferimento a quanto previsto dal regolamento (UE) 2021/241 e dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, dalle disposizioni dell'Unità di missione del PNRR presso il Ministero dell'istruzione e del Ministero dell'economia e delle finanze, nonché l'adozione di misure adeguate volte a rispettare il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'articolo 22 del regolamento (UE) 2021/241, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi indebitamente assegnati.
- Il Dirigente scolastico si impegna altresì a garantire, nelle procedure di affidamento dei servizi, il rispetto di quanto previsto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, a utilizzare il sistema informativo dell'Unità di missione per il PNRR del Ministero dell'istruzione, finalizzato a raccogliere, registrare e archiviare in formato elettronico i dati per ciascuna operazione necessari per la sorveglianza, la valutazione, la gestione finanziaria, la verifica e l'audit, secondo quanto previsto dall'articolo 22.2, lettera d), del regolamento (UE) n. 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che, a tal fine, verranno fornite, a provvedere alla trasmissione di tutta la documentazione di rendicontazione afferente al conseguimento di milestone e target, ivi inclusi quella di comprova per l'assolvimento del DNSH, garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del regolamento (UE) n. 2021/241.

Data

23/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.